بررسی عوامل مؤثر بر جذب سپرده‌های بانکی، بانک‌های منتخب با تأکید بر بانک صادرات ایران [1]

صفیار امینی*
سمیه محمدی**
سیدفخرالدین فخرحسینی***

تاریخ ارسال: ۱۳۸۸/۱۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۸/۴

چکیده

بانک‌ها وظایف مهمی را در اقتصاد به عهده دارند که شامل تجهیز پس‌اندازها و واسطه‌گری، تسهیل جریانات پرداخت، تخصیص اعتبارات و برقراری نظم مالی است. حتی در اقتصادهایی که دارای بازارهای مالی پیشرفته‌ای هستند، بانک‌ها در کانون فعالیت‌های مالی و اقتصادی قرار دارند و نقطه اتکایی برای اعمال سیاست‌های پولی به حساب می‌آیند. هدف از این پژوهش، بررسی عوامل مؤثر بر جذب سپرده بانکی در بانک صادرات ایران در دوره ۶۸-۱۳۸۶ است. یافته‌ها نشان می‌دهد که درآمد واقعی سرانه و تعداد شعب دارای بیشترین اثر مثبت بر حجم سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات ایران بوده و حجم سپرده‌های دوره پیشین نیز از عوامل اثرگذار بر حجم سپرده‌های جاری و قرض‌الحسنه است، همچنین، متغیر تورم و جمعیت تأثیر بسیار کمی بر حجم سپرده‌ها در بانک صادرات ایران دارد.

واژگان کلیدی: سپرده بانکی، سپرده جاری، سپرده قرض‌الحسنه، سپرده بلندمدت.
طبقه‌بندی JEL: E۳۱,E۳۲,E۵۲

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* دانشجوی دوره دکتری اقتصاد و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج safyar۲۰۲۰@yahoo.com
** کارشناس ارشد علوم اقتصادی
*** دانشجوی دوره دکتری اقتصاد و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن f_fkm۲۱@yahoo.com

مقدمه

در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای در حال گذار، که دارای بازارهای مالی کمتر توسعه‌یافته بوده، بانک‌ها نهادهای مهمی هستند که قادرند به واسطه‌گری مالی پرداخته و می‌توانند با ارائه روش‌های گوناگون به کاهش میزان ریسک سرمایه‌گذاری کمک کنند. هر یک از بانک‌ها سعی در جذب سپرده‌های مردم دارند جذب سپرده برای بانکها اهمیت ویژه‌ای دارد، چون سپرده‌ها به عنوان منبع اصلی بانک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا وضعیت سپرده‌ها بر نقدینگی و ریسک نقدینگی و میزان اعطای تسهیلات و در نتیجه بر هزینه‌ها و درآمدهای عملیاتی بانک تاثیرگذار است. بنابراین، جذب سپرده به عنوان بخش اصلی فعالیت‌های بانکی زمینه لازم را برای ایفای وظایف تکمیلی، قانون عملیات بانکی بدون ربا فراهم می‌کند. از این رو، جذب سپرده از سوی بانک می‌تواند خدمت پرداخت وام و اعتبار توسط بانک را گسترش‌داده و در شرایط جاری که درآمد بانک از طریق اعطای تسهیلات تامین می‌شود، سودآوری بانک را افزایش دهد. در این پژوهش به منظور شناخت عوامل مؤثر بر جذب سپرده بانکی در شعب بانک صادرات به بررسی سپرده‌های این بانک در سال‌های ۶۸-۱۳۸۶ پرداخته و از تکنیک‌های اقتصادسنجی و روش داده‌های تابلویی استفاده کرده‌ایم.

۱. مبانی نظری

در شرایط مطلوب که بانک مرکزی بتواند عرضه پول را کنترل‌کند، انتخاب ترکیب اجزای پول بستگی به رجحان اشخاص دارد. با توجه به اینکه اسکناس و مسکوک صد در صد قابل تبدیل به سپرده‌های دیداری هستند و با فرض اینکه عکس این امر نیز صادق باشد، حال، تصمیم شخص مبنی بر اینکه چه مقدار اسکناس و مسکوک و چه مقدار سپرده دیداری برای مقدار مشخصی از پول نگهداری کند مانند تصمیم تقاضا برای انواع اسکناس هاست که به طور طبیعی بستگی به نیازهای مبادله‌ای شخص و راحتی وی در پرداخت‌هایش دارد. اگرچه انتشار اسکناس و مسکوک و به جریان انداختن آن برای مقام‌های پولی متضمن هزینه است ولی باید توجه داشت که استفاده از آن به جای سپرده‌های دیداری و با سپرده‌های غیردیداری همراه با هزینه و منافعی برای اشخاص نیز می‌باشد. در صورت ثابت بودن هزینه‌ها و منافع نسبی نگهداری انواع پول، سهم اسکناس و مسکوک نیز در حجم پول با ثبات خواهد بود و در صورت تغییر این عوامل نسبت سهم سود نیز دستخوش تغییرات می‌گردد. رشد جمعیت بر پس‌انداز تأثیرگذار است اگر به دلیل رشد جمعیت تعداد افراد جوان یک کشور از تعداد سالمندان آن بیشتر باشد، تعداد کارگرانی که به پس‌انداز برای تأمین مالی دوره بازنشستگی خود می‌پردازند، بیشتر از بازنشسته‌هایی خواهد بود که درحال‌حاضر پس‌اندازهای خود را خرج می‌کنند. این شرایط باعث خواهد شد که پس‌انداز خالص کل مثبت شود. هرچه رشد جمعیت زیادتر باشد، در صورت ثبات سایر شرایط، نرخ پس‌انداز نیز افزایش خواهد یافت. رشد درآمد سرانه بر پس‌انداز تاثیرگذار است، به طوری که نئوکلاسیک‌ها اعتقاد دارند با جذب سرمایه‌گذاری‌های بیشتر داخلی و خارجی نرخ انباشت سرمایه افزایش می‌یابد. این مسأله موجب رشد تولید ناخالص ملی و از سوی دیگر، با افزایش نرخ پس‌انداز داخلی برابر شده که باعث می‌شود نسبت‌های سرمایه به تولید و درآمد سرانه در کشورهای در حال توسعه که از نظر سرمایه ضعیف هستند، افزایش یابد. برای جذب سپرده‌های غیردیداری (مدت‌دار) می‌توان از طریق ایجاد انگیزه‌های اقتصادی عمل نمود. برای اینکار بانک‌ها باید به این سپرده‌ها سود معقولی که ناشی از به‌کارگیری این منابع با توجه به نرخ تورم باشد، پرداخت نمایند. بانک‌ها همچنین می‌توانند با ارائه خدمات بانکی و یا آموزش سعی در جلب توجه اشخاص و جذب

سپرده‌های بیشتری نمایند. این خدمات لازم است در جهت افزایش اعتماد مردم به بانک و آموزش آنها درباره خدمات بانکی و محسنات نگهداری سپرده بانکی به جای اسکناس و همچنین تسهیل دریافت سپرده‌ها توسط سپرده‌گذاران باشد. از سوی دیگر، باید کوشش به عمل آید تا مبادلات بیشتری از طریق سپرده‌های دیداری و نظام بانکی انجام شود.

۲. مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده

کوسوم و ساس کتکار (۱۹۹۲) در دوره ۱۹۵۲–۱۹۸۵ با استفاده از آزمون چاو اثر ملی‌شدن بانک‌ها را بر حجم سپرده‌های جاری بانک‌ها در کشور هند بررسی کردند. متغیرهای مورد استفاده در این الگو، میزان سپرده‌های بانک‌ها، تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ تورم انتظاری، نرخ بهره واقعی سپرده‌ها، نرخ برگشت انتظاری دارایی‌های رقیب و تعداد شعب و متغیر مجازی به منظور ملی شدن بانک‌ها است. نتایج آنها نشان داد که ملی‌شدن بانک‌ها تأثیر منفی بر حجم سپرده‌های بانکی داشته است.

$$D_t = \alpha_0 + \alpha_1 GDP_t + \alpha_2 INF_t + \alpha_3 IRT_t + \alpha_4 IRT_{t-1} + \alpha_5 RAA_t + \alpha_6 NOF_t + \alpha_7 BN_t$$

سندا و گوسوامی (۱۹۹۳) عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌های مدت‌دار (غیر دیداری) بانکی را در دوره (۵۱–۱۹۵۲ تا ۸۰–۱۹۸۱) را در بانک‌های تجاری هند بررسی کردند که نتایج نشان داد درآمد غیرکشاورزی و حجم اعتبارات بانکی و افزایش تعداد شعب اثر مثبت و معناداری بر روی حجم سپرده‌های پس‌انداز داشته است.

سری رامامورتی (۱۹۹۵) سعی نمود که یک مدل اقتصادسنجی برای سپرده‌های بانکی (شامل سپرده‌های جاری و مدت‌دار) در مورد کشور هند که نسبت به تغییرات سیاسی و اقتصادی حساس است، ارائه نماید و در نهایت نشان داد که تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره‌وری سپرده‌های کوتاه مدت تأثیر مثبت و معناداری بر حجم سپرده‌ها دارد.

قطمیری و شرزه‌ای (۱۳۷۳) مدل تاثیر ملی‌شدن بانک‌ها بر حجم سپرده‌های جاری بانکی را مورد بررسی قرار داده و بدین ترتیب از یک الگوی معادله ساختاری استفاده کرده که ضرایب آن با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای برآورد شده است. دوره زمانی ۱۳۴۰ ـ ۱۳۷۰ بوده و مدل مورد استفاده آنها به صورت زیر بوده است:

$$M_2R = \alpha_0 + \alpha_1 GDPR_1 + \alpha_2 INTR_T + \alpha_3 M_2R_{T-1} + \alpha_4 INF_T + \alpha_5 DUM_T$$

به طوری که متغیرها از چپ به راست شامل: حجم سپرده‌های جاری، تولید ناخالص داخلی، نرخ سود واقعی، نرخ تورم، متغیر مجازی (صفر پیش از ملی‌شدن بانک‌ها و یک پس از ملی‌شدن بانک‌ها). نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش حجم سپرده‌های بانکی در ایران در عمل تحت تأثیر افزایش تولید ناخالص داخلی است. مثبت‌بودن ضریب (M۲R) با یک دوره تأخیر نشان‌دهنده تمایل جامعه برای حفظ و افزایش سپرده‌ها به رغم منفی‌بودن نرخ واقعی سود در برخی از دوره‌هاست. افزایش نرخ تورم نیز به میزان سپرده‌ها طبق انتظارات تأثیر منفی داشته‌است. مثبت‌بودن ضریب نرخ واقعی سود (با یک دوره تأخیر) در رابطه بالا با توجه به منفی‌بودن مقدار واقعی آن در سال ۵۲–۱۳۷۰ نشان دهنده وجود توهم پولی در جامعه ایران بوده است.

مدل اشفق اچ خان (۱۹۹۳) به تحلیل رفتار پس‌انداز در پاکستان پرداخته است. متغیرها شامل میزان پس‌انداز، درآمد دائمی، درآمد گذرا، تورم مورد انتظار، تورم پیش‌بینی نشده، بازده اسمی سپرده‌ها، نسبت مداخله مالی، تغییرپذیری تورم است. نتایج نشان‌دهنده رابطه مثبت و معناداری بین نرخ بهره واقعی بازده سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز ملی است. درآمد ملی نیز یک عامل تعیین‌کننده اساسی پس‌اندازها در پاکستان است.

$$S = \alpha_0 + \alpha_1 Y_p + \alpha_2 Y_T + \alpha_3 r + \alpha_4 P^U + \alpha_5 F_r + \alpha_6 VE$$

دهقان (۱۳۷۶) به بررسی بانکداری اسلامی پرداخته و سپرده‌های بانک‌های تجاری ایران به تفکیک هر یک از سپرده‌ها در دو شکل خطی و لگاریتمی با استفاده از روش حداقل مربعات (ols) برآورد کرده است. در نهایت، به این نتیجه رسیده که متغیرهای سود پرداختی به سپرده‌ها، تعداد شعب بانکی، نقدینگی بخش خصوصی و جوایز پرداختی بیشترین اثر مثبت و متغیر نرخ تورم بیشترین اثر منفی را روی سپرده‌های بانک‌های تجاری داشته است.

فرم خطی $BD = B_1 NI + B_2 PR + B_3 IR + B_4 BP + B_5 BF + B_6 BR + B_7 LI + B_8 PU + B_9 PP$

فرم نمایی: $BD = NI^{B_1} \cdot PR^{B_2} \cdot IR^{B_3} \cdot BP^{B_4} \cdot BF^{B_5} \cdot BR^{B_6} \cdot LI^{B_7} \cdot PU^{B_8} \cdot PP^{B_9}$

اسماعیل ابونوری و هادی سپانلو(۱۳۸۴) در پژوهش خود با عنوان "تجزیه و تحلیل عوامل درون سازمانی بر جذب سپرده"، آثار عوامل درون سازمانی مانند میزان تسهیلات بانکی، تعداد کارکنان، تعداد باجه، ضریب تغییرات حقوق، موقعیت مکانی و تجهیزات شعبه بر جذب سپرده در بانک ملت را برآورد کردند. برای این منظور از اطلاعات تلفیقی حاصل از نمونه ۵۱ تایی از شعبه‌ها در سطح شهر تهران در سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ استفاده کرده‌اند. برای کنترل و کاهش واریانس ناشی از عوامل دیگر، از میانگین متغیرها در خلال سه سال استفاده کرده‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که تعداد کارکنان بانک به حد اشباع رسیده، در حالی که تعداد باجه کم‌تر از حد مطلوب است، میزان اعطای تسهیلات، مکان شعبه و تجهیزات شعبه بر جذب سپرده اثر مثبت دارد. افزون بر این، نتایج نشان می‌دهد نابرابری در میزان پرداخت‌ها به کارکنان، با فرض استقرار شایسته سالاری، در اثر افزایش انگیزه باعث افزایش در جذب سپرده می‌شود.

۳. روش پژوهش

با توجه به موضوع مورد بررسی، روش برآورد مورد استفاده در این پژوهش روش داده‌های تابلویی است، همچنین، از میان بانک‌های کشور با توجه به آمارهای موجود، بانک‌های ملی، سپه، صادرات، ملت، تجارت و رفاه مبنای پژوهش قرارگرفته‌اند و بانک‌های کشاورزی، توسعه صادرات و مسکن و همچنین، بانک‌های خصوصی به علت کمبود آمار و ارقام از نمونه حذف شده است. بنابراین، تعداد بانک‌ها به ۶ مورد کاهش یافت و دوره زمانی مورد بررسی ۱۳۶۸-۱۳۸۶ شده است.

۴. تعیین مدل

عواملی که در تابع جذب سپرده بانکی مؤثر هستند بسیار زیادند، اما در این پژوهش به دنبال بررسی نقش تعداد شعب، سپرده‌های دوره قبل، درآمد سرانه واقعی، تورم و جمعیت در جذب سپرده بانکی هستیم. از این رو، مدلی که در نظر گرفته‌ایم عبارتست از:

$$DEP = f(BEN, DEP(-1), NI, ICPI, POP)$$

با توجه به اینکه درآمد سرانه واقعی، تورم و جمعیت یکی از عوامل مهم در میزان جذب سپرده بانکی است، و برای همه بانک‌ها مقدار ثابتی است، لذا این سه متغیر را برای همه بانک‌ها ثابت در نظر گرفته‌ایم. از این رو، مدل مورد برازش به صورت زیر است:

$$LDEP_{xit} = \alpha_0 + \alpha_1 LBEN_{xit} + \alpha_2 LDEP_{xit-1} + \alpha_3 LNI_t + \alpha_4 LCPI_t + \alpha_5 LPOP_t$$

که در آن:

$LDEP_{xit}$: لگاریتم سپرده‌های بانکی است که شامل سپرده‌های جاری اشخاص و قرض‌الحسنه $LDEPL_{xit}$ و سپرده‌های بلندمدت $LDEPD_{xit}$ است،

LNI_t: لگاریتم درآمد واقعی سرانه در کشور،

$LBEN_{xit}$: لگاریتم تعداد شعب بانک‌های کشور،

$LDEP_{xit-1}$: لگاریتم سپرده‌های بانکی دوره قبل،

$LINF_t$: لگاریتم تورم در کشور،

$LPOP_t$: لگاریتم جمعیت در کشور.

در اینجا دو الگو مورد بررسی قرار می‌گیرد. اولین الگو زمانی است که متغیر وابسته لگاریتم سپرده‌های جاری اشخاص و قرض‌الحسنه و دومین الگو متغیر وابسته لگاریتم سپرده‌های بلند مدت باشد.

۴-۱. نتایج برآورد مدل

در اقتصادسنجی داده‌های تابلویی، آزمون‌هایی برای بررسی وجود عرض از مبدأ، همگنی مقاطع و انتخاب روش برآورد وجود دارد. به بیان دیگر، در الگوهای داده‌های تابلویی به منظور برآورد الگو با بالاترین کارایی، ابتدا به وسیلهٔ آزمونی وجود عرض از مبدأ را بررسی‌کرده، در صورت تأیید وجود عرض از مبدأ، برای تعیین اینکه آیا عرض از مبدأ برای تمام مقاطع یکسان است یا خیر، از آزمون همگنی استفاده می‌شود. چنانچه نتیجهٔ آزمون همگنی مبنی بر تأیید وجود عرض از مبدأهای جداگانه به ازای هر مقطع باشد، ضرورت دارد با استفاده از آزمون ضریب لاگرانژ مشخص شود که آیا اثرات تصادفی در الگو وجود دارد یا خیر که بدین ترتیب بین دو مدل اثرات ثابت و تصادفی، مدل برتر انتخاب می‌شود. به بیان دیگر، در الگوهای داده‌های تابلویی سه آزمون ممکن است صورت گیرد که عبارتند از:

الف) **آزمون والد**، برای بررسی وجود عرض از مبدأ در الگو. به بیان دیگر، برای غیر صفر بودن عرض از مبدأها،

ب) **آزمون چاو**، برای بررسی برابری عرض از مبدأها. به بیان دیگر، برای انتخاب مدل اثرات مشترک و مدل‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی،

ج) **آزمون هاسمن**، برای بررسی اینکه تفاوت در عرض از مبدأها ثابت یا تصادفی است. به بیان دیگر، برای انتخاب مدل اثرات تصادفی یا اثرات ثابت.

برای بررسی وجود عرض از مبدأ در مدل از آزمون والد استفاده می‌کنیم، به طوری که این آزمون از تقسیم ضریب مورد آزمون بر انحراف معیارش به دست آمده و دارای توزیع کای اسکور (X^2) است. در نمونه مورد بررسی بر اساس آزمون والد که به بررسی وجود عرض از مبدأ می‌پردازد مقدار آمارهٔ X^2 محاسبه‌شده، ۱۵۰/۱ است که در مقایسه با جدول (۱۱۹/۲۸)، فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن عرض از مبدأها رد می‌شود، بنابراین، الگو دارای عرض از مبدأ است. پس از آنکه مشخص‌شد در مدل مورد استفاده عرض از مبدأها صفر نیستند این موضوع مطرح می‌شود که آیا عرض از مبداها در بین مقاطع یکسان هستند (مدل اثرات مشترک) یا در بین مقاطع متفاوت هستند (که در این حالت ممکن است مدل به صورت اثرات تصادفی یا اثرات ثابت باشد). نخستین آزمونی که در این راستا یعنی انتخاب نوع مدل صورت می‌گیرد آزمون مدل مقید و نامقید[۲] است، به طوری که در این آزمون فرض H. بیان‌کننده این موضوع است که آیا در میان تمام مقاطع و بخش‌ها این قابلیت برای داده‌ها وجود دارد که تمامی ضرایب یعنی عرض از مبدأها برای

---

۲. Chow Test

مقاطع مختلف یکسان در نظر گرفته شود (یعنی فرض صفر بیانگر اثرات مشترک در مدل است). این آزمون با استفاده از آماره F انجام می‌گیرد، به طوری که آمارهٔ F محاسبه‌شدهٔ برای هر دو مدل سپرده‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت ۷/۱۴ و ۱۲/۹۶ از آماره جدول ($F_{227,429}=1/9$) بزرگتر بوده، بنابراین فرضیهٔ صفر مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدأها رد می‌شود و عرض از مبدأها متفاوت بوده و الگوی اثرات مشترک، الگوی برتر نیست.

پس از آنکه مشخص‌شد مدل مورد بررسی از نوع اثرات مشترک نیست، این موضوع مطرح می‌شود که تفاوت در عرض از مبدأها قطعی و ثابت است یا اینکه تصادفی است. به بیان دیگر، این موضوع مطرح می‌شود که مدل از نوع اثرات ثابت است یا تصادفی؟ برای پاسخ این پرسش از آزمون داده‌های تابلویی هاسمن استفاده نموده‌ایم. در آزمون هاسمن، فرضیه صفر ادعا می‌کند که مدل از ساختار اثرات ثابت تبعیت می‌کند، به این مفهوم که اختلاف بین عرض از مبدأ مقاطع یک مقدار ثابت بوده و مهم‌تر آنکه اجزای اختلال مربوط به عرض از مبدأها با اجزای اختلال مدل اصلی همبستگی دارند که برای رفع این مشکل، متغیر مجازی تعریف می شود تا آنکه همبستگی بین اجزای اختلال را از بین ببرد. به همین دلیل به مدل اثرات ثابت در برخی موارد مدل متغیرهای مجازی هم گفته می‌شود.

آماره آزمون هاسمن با درجه آزادی برابر ۵ (پنج متغیر مستقل) برابر صفر است که در مقایسه با مقدار جدول در سطح ۹۵ درصد فرضیه H_0 را نمی‌توان رد کرد و فرضیه صفر آزمون هاسمن یعنی برابری برآوردکننده‌های هر دو روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته و متغیر مجازی پذیرفته و توجیه می‌شود که از روش اثرات ثابت برای دریافت تفاوت در واحدهای مقطعی استفاده شود و مدل اثرات ثابت به عنوان مدل برتر انتخاب می‌شود. به بیان دیگر، تفاوت بین کشورهای مختلف توسط عرض از مبدأ با اثرات ثابت بهتر قابلیت توجیه دارد.

۴-۱-۱. ناهمسانی واریانس

پیش‌فرض‌های متفاوتی در رابطه با نحوه شکل‌گیری ماتریس وراریانس ـ کوواریانس جملات اختلال در این حالت وجود دارد. یکی از فروض مهم مدل کلاسیک رگرسیون خطی این است که واریانس هر جزء اخلال، به شرط مقدار معینی از متغیرهای توضیحی، مقدار ثابتی مساوی با δ_i^2 است. گفتنی است که مشکل ناهمسانی واریانس در داده‌های مقطعی متداول‌تر از داده‌های سری زمانی است. با توجه به اینکه داده‌های ترکیبی از داده‌های مقطعی و سری زمانی تشکیل شده است، باید در مورد این نوع داده‌ها نیز آزمون تشخیص وجود واریانس ناهمسانی گروهی انجام داد. عواملی که می‌توانند به غیر از متغیرهای توضیحی مدل بر روی تابع مورد نظر تأثیر داشته باشند و قابل اندازه‌گیری نبوده و به صورت کیفی هستند. این گونه متغیرها اثرات خود را در پسماند مدل مورد بررسی نشان خواهند داد که ممکن است واریانس‌های مختلف در مقاطع وجود داشته‌باشد و در نتیجه، واریانس ناهمسانی و بین گروهی داشته‌باشیم. در این پژوهش برای بررسی وجود ناهمسانی از آزمون وایت که در زیر مراحل انجام آن آمده است، استفاده کرده‌ایم.

۴-۱-۲. آزمون وایت

در این آزمون فرضیه H_0 واریانس همسانی است:

$$H_0 : \delta^2{}_i = \delta^2$$
$$H_1 : Not \qquad H_0$$

به طوری که واریانس جملات اختلال در هر مقطع $\delta^2{}_i$ است.

ابتدا مجذور جمله پسماند مدل رگرسیون را بر روی توان اول، دوم و حاصل‌ضرب متغیرهای مدل برازش می‌کنیم. R^2 این رگرسیون را به دست می‌آوریم. نشان داده‌شده که NTR^2 (که N بیانگر تعداد مقاطع و T بیانگر زمان بوده که در اینجا تعداد سال-های مورد بررسی است) دارای توزیع مجانبی χ^2 است و درجه آزادی آن برابر تعداد مقاطع استفاده‌شده در مدل منهای یک است، یعنی:

$$N.TR^2 \sim \chi^2_{(N-1)}$$

با توجه به اینکه χ^2_5 در جدول با سطح ۹۵ درصد برابر ۱۸/۳ و χ^2 محاسبه‌شده برابر ۶۰/۵ است، بنابراین، فرض H_0 مبنی بر اینکه واریانس همسانی وجود دارد و فرض H_1 یعنی ناهمسانی واریانس بین مقاطع مختلف پذیرفته می‌شود.

روش حذف واریانس ناهمسانی به کار بردن روش حداقل مربعات وزنی است که باعث می‌شود تا به مقاطع مختلف وزن‌های متفاوتی داده شود. پس از انجام آزمون هاسمن مدل اثرات ثابت تشخیص داده شد و سرانجام برای رفع ناهمسانی واریانس بین بانک‌های مختلف از روش برآورد حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده کرده که معادلات هر یک از بانک‌ها را نیز در پیوست به صورت جداگانه آورده‌ایم. نتایج برازش مدل با رعایت آزمون chow را در جدول‌های ۱ و ۲ آورده‌ایم. در جدول‌های ۱ و ۲، ضرایب R^2 (تعیین مدل) ۹۹، ۹۸، ۹۷ و ۹۹ درصد است و نشان می‌دهد که ۹۷، ۹۸ و ۹۹ درصد تغییرات سپرده‌های بانک‌ها توسط متغیرهای برونزای مدل توضیح داده می‌شود. به بیان دیگر، عواملی که می‌توانند در این مدل وارد شوند، به هر صورت (به لحاظ کیفی) وارد مدل نشده‌اند و تأثیرات آنها بسیار کم و سهم ناچیزی را دارند. رقم بالای ضریب تعیین مدل بیانگر خوبی برازش مدل رگرسیون یاد شده است. میزان بالای آماره F چه برای کل بانک‌های مورد بررسی و چه برای بانک صادرات در سطح سپرده‌های بلندمدت و جاری نشان دهنده معنادار بودن کلی خط رگرسیون است. به بیان دیگر، فرضیه مؤثر نبودن حداقل یکی از متغیرهای یاد شده در توضیح‌دهی سپرده‌های بانک‌ها در سطح بالایی از معنادار بودن رد می‌شود.

جدول ۱. اثر هر یک از عوامل بر سپرده های بانک ها

متغیر وابسته / متغیر مستقل	لگاریتم سپرده‌های جاری اشخاص و قرض-الحسنه		لگاریتم سپرده‌های بلندمدت	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
لگاریتم در آمد واقعی سرانه	-۰/۰۴	-۰/۱	۰/۷۲	۳/۳۳
لگاریتم تعداد شعب	۰/۱۱	۰/۷۸	۰/۱۶	۲/۱
لگاریتم تورم	۰/۰۵	۰/۲۶	۰/۱۹	۲/۰۷
لگاریتم جمعیت	۶/۱۴	۱/۸۹	۱/۴۹	/۹
لگاریتم سپرده‌های جاری دوره قبل	۰/۶۱	۸/۸۶	۰/۶۳	۹/۶۲
	ضریب تعیین ۰/۹۷، آماره F ۳۹۵ آماره دوربین واتسون ۱/۹۹		ضریب تعیین ۰/۹۹، آماره F ۱۳۷۶ آماره دوربین واتسون ۱/۸	

جدول ۲. اثر هر یک از عوامل بر سپرده های بانک صادرات

متغیر وابسته / متغیر مستقل	لگاریتم سپرده‌های جاری اشخاص و قرض-الحسنه		لگاریتم سپرده‌های بلند مدت	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
لگاریتم در آمد واقعی سرانه	۰/۳۵	۰/۷۹	۰/۶	۲/۹۳
لگاریتم تعداد شعب	−۰/۲۹	−۰/۲۸	۰/۵۸	۲/۸۵
لگاریتم تورم	۰/۱۶	۰/۹۱	۰/۱۲	۲/۴۵
لگاریتم جمعیت	۸/۳۷	۱/۶	۵/۳	۱/۲۸
لگاریتم سپرده های جاری دوره قبل	۰/۴۹	۵/۶۶	۰/۵	۴/۹۹
	ضریب تعیین ۰/۹۸، آماره F ۲۵۱ آماره دوربین واتسون ۱/۹۲		ضریب تعیین ۰/۹۹، آماره F ۱۰۰۹ آماره دوربین واتسون ۱/۸۸	

مأخذ: نتایج این پژوهش.

همچنین، آماره دوربین واتسون نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی سریالی بین اجزای اختلال در مدل است. آماره t نیز درستی برآورد پارامترهای این مدل را تأیید می‌کند، یعنی معنادار بودن تمام ضرایب در سطح ۹۵ درصد مورد تأثیر قرار می‌گیرد.

۴-۲. تفسیر نتایج

همان‌طور که در جدول‌های ۱ و ۲ ملاحظه می‌شود، ضرایب مربوط به متغیرهای مستقل با توجه به شکل لگاریتمی الگو نشان‌دهنده کشش‌های متغیرهای توضیحی می‌باشد. ضرایب مربوط به درآمد سرانه واقعی، تعداد شعب، تورم، جمعیت و سپرده‌های دوره قبل در قالب جدول ۱ بر سپرده‌های جاری اشخاص و قرض‌الحسنه از نظر آماری معنادار نیستند. سپرده‌های جاری و قرض‌الحسنه به عوامل اعتقادی افراد بستگی دارند و زمینه جذب آنها عامل اقتصادی نمی‌باشد. به همین دلیل ارتباط ضعیف بین این متغیرها وجود دارد. همین عوامل با سپرده‌های بلندمدت ارتباط مثبت و معناداری دارند، به نظر می‌رسد متغیرهای تورم، درآمد واقعی سرانه، تعداد شعب و جمعیت اثرات خود را در زمان طولانی و بلندمدت خواهند گذاشت، اما سپرده‌های دوره قبل اثر کوتاه‌مدت دارند.

در هر دو جدول، ضریب متغیر لگاریتم سپرده‌های دوره قبل در کوتاه‌مدت و در بلندمدت تأثیر مثبتی بر سپرده‌ها کل بانک‌های مورد بررسی و بانک صادرات، تأثیر مثبتی بر لگاریتم سپرده‌های جاری و بلندمدت دارد. به طوری که با افزایش یک درصد سپرده‌های دوره قبل، در صورت ثابت ماندن سایر شرایط، سپرده‌های جاری به میزان ۰/۶۱ درصد در تمامی بانک‌ها و در بانک صادرات به میزان ۰/۴۹ درصد افزایش می‌یابد. به بیان دیگر، در کل بانک‌ها کشش سپرده‌های جاری و قرض‌الحسنه نسبت به سپرده‌های دوره قبل ۰/۶۱ و برای بانک صاردات ۰/۴۹ است. ستون سوم هر دو جدول که اختصاص به عوامل مؤثر بر سپرده‌های بلندمدت در کل بانک‌ها و در بانک صادرات دارد، نشان‌دهنده آن است تمام متغیرها بجز جمعیت در کل بانک‌ها که سطح معناداری آن کمتر از ۰/۹۵ درصد است بر سپرده‌های بلندمدت، مؤثر هستند. علامت مثبت برای ضرایب متغیرهای لگاریتم در آمد واقعی سرانه، لگاریتم تعداد شعب، لگاریتم سپرده‌های جاری دوره قبل ضمن داشتن توجیه نظری حاکی از کشش‌های مثبت سپرده‌های بلندمدت نسبت به این عوامل است. یعنی افزایش (کاهش) هر یک از این متغیرها سبب افزایش (کاهش) متغیر وابسته سپرده‌ای بلندمدت خواهدشد.

با توجه به ستون سوم از جدول ۲ کشش سپرده‌ای بلندمدت بانک صادرات به درآمد واقعی سرانه، تعداد شعب و سپرده‌های

جاری دوره قبل به ترتیب برابر ۰/۶، ۰/۵۸، و ۰/۵ است. به بیان دیگر، سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات با افزایش یا کاهش یک درصد در آمد واقعی سرانه به میزان ۶/. درصد افزایش یا کاهش از خود نشان می‌دهد. همچنین، با ثابت‌بودن سایر متغیرها افزایش (کاهش) درصدی در تعداد شعب بانک صادرات، سپرده‌های بلندمدت بانک را به میزان ۵۷/. درصد افزایش (کاهش) می‌یابد در نهایت اینکه یک درصد افزایش (کاهش) سپرده‌های جاری دوره قبل بانک صادرات، سپرده‌های بلندمدت این بانک را به میزان ۵/. درصد افزایش (کاهش) می‌دهد. علامت مثبت برای تورم نیز گویای کشش-های مثبت سپرده‌های بلندمدت نسبت به تورم است یعنی افزایش یک درصدی تورم، سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات را به میزان ۰/۱۲ درصد و سپرده‌های بلندمدت کل بانک‌ها را به میزان ۰/۱۹ درصد افزایش می‌دهد. این در حالی است که بر اساس نظریه‌های اقتصادی انتظار می‌رود که تورم اثر معکوسی بر سپرده‌ها بگذارد؛ چرا که بر اثر تورم ارزش زمانی پول کاهش می‌یابد. اما در ایران ـ همان‌طوری که در جدول ۱ و ۲ مشخص است ـ تورم تأثیر مثبتی بر سپرده‌های بلندمدت دارد، شاید این رابطه به دلیل آن باشد که مخاطره نگهداری پول در ایران باعث افزایش سپرده‌های بلندمدت به علت افزایش تورم باشد، لذا مردم سپرده‌های خود را بالا می-برند.

یکی از متغیرهایی که از نظر آماری تأثیر معناداری بر سپرده‌ها (شامل جاری و بلندمدت) چه برای بانک صادرات و چه برای کل بانک‌ها دارد، متغیر لگاریتم جمعیت است و توجیه آن، این است که افزایش جمعیت لزوماً سپرده‌ها را بیشتر نخواهدکرد. چون جمعیتی با درآمد سرانه پایین و فقیر نمی‌توانند سپرده‌ها و پس‌انداز خود را افزایش دهند و تمامی درآمد خود را صرف مصرف خود کرده و چیزی برای پس‌انداز و سپرده‌گذاری باقی نخواهد ماند؛ از سوی دیگر، جمعیت رابطه عکس با درآمد سرانه خواهد داشت.

مقایسه عددی عناصر موجود در ستون سوم سپرده‌های بانک صادرات (جدول ۲) از بین عوامل بررسی‌شده بر سپرده‌های بلندمدت، بیشترین تأثیرگذاری مربوط به درآمد واقعی سرانه بوده و پس از آن تعداد شعب، سپرده‌های جاری دوره قبل و در نهایت، متغیر توضیحی تورم قرار دارند. بنابراین، می‌توان این چنین استنباط کرد که درآمد واقعی سرانه در ایران یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در جذب سپرده‌های بلندمدت در بانک صادرات است. همچنین، مثبت‌بودن ضریب متغیر تعداد شعب نشان می‌دهد که اگر بانک صادرات مبادرت به افزایش تعداد شعب خود در سراسر کشور نماید، می‌تواند شاهد افزایش چشمگیری در سپرده‌های بلندمدت خود باشد.

برای سپرده‌های بلندمدت همه بانک‌ها (ستون سوم جدول ۱) این ضرایب به ترتیب اهمیت درآمد واقعی سرانه، سپرده‌های جاری دوره قبل، تورم و تعداد شعب است که می‌توان این نتیجه را گرفت که درآمد واقعی سرانه در ایران یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در سپرده‌های بلندمدت در کلیه بانک‌ها است.

نتیجه‌گیری

سپرده‌های بانک صادرات که شاخصی از حجم سپرده‌های بانک‌های تجاری است، به عنوان بخشی از درآمد افراد که به مصرف نرسیده یکی از عوامل مهم در تشکیل سرمایه و پس‌انداز برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی محسوب می‌شود. اهمیت و حساسیت نظام بانکی در کل نظام اقتصادی هر جامعه، دولت‌ها را بر آن داشته تا از طریق سیاست‌های پولی، گردش پول و حجم آن را در جامعه تنظیم نموده و در تأمین این منظور از بانک‌ها به عنوان اهرم نیرومندی برای دستیابی به اهداف و برنامه‌های اقتصادی خود استفاده نماید. چنانچه این منابع بانکی به نحو مطلوب مورد استفاده قرارگیرد، موجبات رشد و توسعه اقتصادی کشور را فراهم می‌آورد، در غیر این صورت آثار سوء آن می‌تواند به صورت تورم در جامعه بروز کند. به طور کلی، نتایج زیر از این پژوهش به دست

می‌آید:

۱. درآمد واقعی سرانه دارای بیشترین اثر مثبت بر حجم سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات است. افزایش درآمد واقعی سرانه باعث بالارفتن سطح رفاه و مصرف مردم خواهدشد. از آنجا که مردم در ایران با یک نا اطمینانی در ثبات اقتصادی و معیشتی روبه‌رو هستند لذا تصمیم می‌گیرند با افزایش سپرده‌های بلندمدت خود هم به نوعی کسب درآمد کنند و هم برای زمان‌های آتی خود پس-اندازی کرده‌باشند و ریسک ناشی از تغییرات ناشی از این بی‌ثباتی اقتصادی را کاهش دهند.

۲. تعداد شعب پس از درآمد واقعی سرانه دارای بیشترین اثر مثبت بر حجم سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات است. در بانکداری سنتی، استفاده از خدمات بانکی مستلزم مراجعه به شعب بانک است، لذا با گسترش شعب، دسترسی مردم به بانک برای دریافت خدمات و در نتیجه، سپرده‌گذاری افزایش می‌یابد.

۳. حجم سپرده‌های دورهٔ پیشین نیز از عوامل تأثیرگذار بر حجم سپرده‌های جاری اشخاص و قرض‌الحسنه و سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات است. این متغیر تنها متغیری است که بر سپرده‌های جاری اشخاص و قرض-الحسنه تأثیر دارد اما تأثیر آن بر سپرده‌های بلندمدت به لحاظ ضریب نسبت به درآمد واقعی سرانه و تعداد شعب از ضریب کوچکتری برخوردار است که بیانگر تأثیر بیشتر عوامل دوره جاری بر حجم سپرده‌هاست.

۴. از میان متغیرهایی که تأثیر مثبت بر حجم سپرده‌های بلندمدت بانک صادرات دارند، کمترین ضریب مربوط به متغیر تورم است. همان‌طور که مطرح شد کوچک‌بودن ضریب این متغیر به معنای آن است که مخاطره نگهداری پول باعث افزایش بیشتر سپرده‌های بلندمدت شده، اما این تأثیر بسیار کوچک بوده است.

۵. در میان متغیرها، متغیر جمعیت تأثیر معناداری بر حجم سپرده‌های بانک صادرات و بانک‌های دیگر ندارد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

آمارنامه اقتصادی سال‌های ۱۳۵۳–۱۳۸۳. پژوهشکده امور اقتصادی.

خلاصه عملکرد بانک صادرات ایران، اداره حسابداری، سال‌های مختلف.

حقگو، مهدی. بررسی عوامل مؤثر بر پس‌انداز ملی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد، واحد شیراز.

شادکام، حامد. مجموعه مقالات برگرفته از پایان نامه‌های منتخب کارشناسی ارشد. تهران: مؤسسه عالی بانکداری ایران.

فراتی، مهتاب. (۱۳۸۳). بررسی عوامل مؤثر بر جذب سپرده بانکی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

گزارش عملکرد نظام بانکی کشور. انتشارات مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران، سال‌های ۱۳۸۵–۱۳۸۶.

قطمیری، محمد علی و شرزه ای، غلام علی. (۱۳۷۳). مجموعه سخنرانی‌ها و مقالات. پنجمین سمینار بانکداری اسلامی، تهران.

محراب پور، حسینعلی. بررسی عوامل مؤثر بر تجهیز منابه در نظام بانکی کشور. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد، واحد تهران شمال.

ابونوری، اسماعیل. سپانلو، هادی. (۱۳۸۴). تجزیه و تحلیل آثار عوامل درون سازمانی بر جذب سپرده بانکی (مطالعه موردی: بانک ملت تهران). دانشور رفتار.

kusum w. ketkar and suhasl ketkar. (۱۹۹۲). "bank nationalization financial savings and economic development a case study of india,the journal of developing areas ۲۷ ,October ۱۹۹۲.

H.S Sanhu and R.K Goswami. (۱۹۹۳)."Determination of Commerical Bank Deposit in India. The indian Economic Jornal, No. ۱,V. ۳٤, ٤۰-٥۱.

Ashfaqe H. Khan. (۱۹۹۳). Analysis of Saving Behavior in Pakistan. Saving and Development. No. ۲, pp ۲۰۹-۲٤.

development and transition.net J. Jin, P Pictures – development and transition.net H.S

Y.Sree Rama Murthy. (۱۹۹٥). Econometric Modeling of Bank Deposit, Margin, January March, pp ۱٤۳-٥٤.

Ashfaqe H. Khan. (۱۹۹۳). Analysis of Saving Behavior in Pakistan. Saving and Development, No.۲, pp ۲۰۹-٤٤.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

A Survey of the factors affecting on bank deposits absorption, case study: Saderat bank of Iran

Safyar amini [۳]
Somayah mohammadi [٤]
Sayied fakhraldin fakhr hosaini [٥]

Abstract:

The banks have important duties in economy including equipment of saving and brokerage, payments flowing, allocation of credits and maintenance of financial order. Even in economies with development financial markets , the banks are in the center of economic and financial activities and very important for applying of moneytary policies. The aim of this study is to survey of the factors affecting on bank deposits absorption on Saderat bank of Iran during ۱۳٦۸-۸٦(۱۹۸۹-۲۰۰۷). The results show that real per capita income and Number of bank branches have the most affects on volume of long run deposits. also the volume of previous period affects on current and interest-free deposits whereas inflation and population have a little positive affecting on deposits volume in saderat bank.

JEL: *E ۳۱,E ۲۲,E ۲۲*
Key Words: *bank deposit, current deposit, lung-run deposit, free interest deposit*

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۳. Ph.D Student in Economics and the member of scientific board of Islamic Azad University Sanandaj Branch.

٤. M.A. in Economics.

٥. Ph.D student in Economics and The member of scientific board of I.A.U Tonakabon Branch.